

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 780 111 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.06.1997 Patentblatt 1997/26

(51) Int. Cl.⁶: A61G 7/05, A61G 12/00

(21) Anmeldenummer: 95119929.8

(22) Anmeldetag: 18.12.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: LE COUVIOUR SA
56330 Pluvigner (FR)

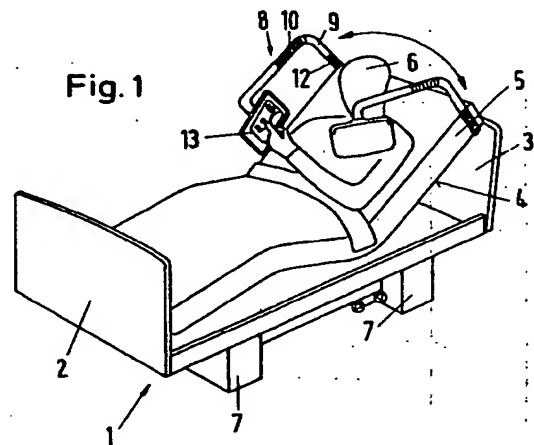
(72) Erfinder:
• Borders, Richard
F - 56400 Auray (FR)

• Guguin, Pascal
F 56400 Auray (FR)

(74) Vertreter: Beyer, Rudi
Patentanwalt Dipl.-Ing. Rudi Beyer
Am Dickelsbach 8
40883 Ratingen (DE)

(54) Bett-Bedienungsgerät, insbesondere für Kranken- oder Pflegebetten

(57) Die Erfindung betrifft ein Bett-Bedienungsgerät, insbesondere für Kranken- oder Pflegebetten, das alle Bewegungen der Rückenlehne mitmacht und sich besonders bequem in den Griffbereich zu der im Bett ruhenden Person bringen läßt. Über eine Symbolik bzw. einen Bedienungsschirm sind alle Funktionen des Bettes, zum Beispiel zu seiner Höhen- und/oder Neigungsverstellung, vom Patienten selbst bequem, oder aber vom Pflegepersonal, zu steuern. Des weiteren läßt sich über dieses Bett-Bedienungsgerät aber auch das Fernsehgerät ein- und ausschalten, ein Notruf auslösen, Telefon wählen usw.



EP 0 780 111 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Bett-Bedienungsgerät, insbesondere für Kranken- oder Pflegebetten, zum Ein- und Ausschalten bzw. Ansteuern der verschiedenen motorischen Antriebe für das Auf- und Abfahren eines Liegeflächenrahmens, gegebenenfalls für eine Neigungsverstellung des Liegeflächenrahmens zu beiden Seiten, und/oder die Betätigung von Liegeflächenteilen, wie zum Beispiel die Neigungsverstellung einer Rückenlehne, eines Fußteils oder - falls vorhanden - eines Herzteils, und/oder zum Ein- und Ausschalten von Kommunikationsmitteln oder Unterhaltungsgeräten, zum Beispiel eines TV-Gerätes, oder dergleichen.

Durch die DE-OS 38 28 487 ist ein Kommunikations- und Umweltkontrollgerät vorbekannt, das aus einer Eingabeeinheit, einer Steuereinheit und Ausgabeeinheiten für die Rückmeldung an den Bediener für die Umweltkontrolle und für die Dokumentation besteht. Das Kommunikations- und Umweltkontrollgerät stellt zeitlich nacheinander Zeichen, Zeichengruppen oder Umweltkontrollanweisungen auf einem Anzeigergerät dar, wobei der Bediener die gewollten Zeichen, Zeichengruppen oder Umweltkontrollanweisungen durch Betätigen der Eingabeeinheit bestätigt und damit die Weiterverarbeitung, Abspeicherung oder Ausführung bewirkt.

Die DE-OS 39 14 499 betrifft ein Verfahren zur Eingabe von insbesondere patientenspezifischen Eingabedaten, wobei Bildinformationen in topographisch-zeitlicher Beziehung erfaßt und zur Rückmeldung hinsichtlich der Erfassung der Eingabedaten die Bildinformationen geändert werden. Die zur optischen Rückmeldung dienenden Fläche dient zugleich als Eingabefläche für die Eingabedaten und als die Bildinformation liefernde Fläche.

Aus der DE-PS 43 15 265 ist eine kopfgesteuerte Bedieneinheit für Computersysteme zur Umfeldsteuerung und Kommunikation vorbekannt, wobei die Bedieneinheit eine durch den Kopf eines Benutzers bewegbare, elastischweiche Kugel, eine Sensoreinheit, eine elektronische Einheit, ein Gehäuse und einen elektrisch mit einer Computer-Schnittstelle kompatiblen Ausgang umfaßt.

Dagegen zeigt die DE-OS 42 14 143 eine Anordnung zur dezentralen Datenaufnahme in Krankenhäusern.

Aus der US-PS 4,453,043 ist eine Telefoneinheit für physisch behinderte Personen vorbekannt.

Die DE-OS 42 18 125 betrifft eine Fernsteuereinheit für Bildschirmgeräte.

Das DE-GM 91 10 705.9 betrifft eine Steuereinheit für eine HiFi- und/oder Videoanlage.

Aus der US-PS 5,335,313 ist ein stimmenkontrollierbares Kontrollsystem für Krankenbetten vorbekannt.

Die US-PS 4,207,959 betrifft einen Behinderten-Rollstuhl, wobei die Stimme des Benutzers die Apparatur kontrolliert.

Die DE-OS 39 41 117 betrifft ein Bediengerät zur

manuellen Steuerung einer Vielzahl von Funktionen unterschiedlicher Geräte, insbesondere für Krankenhäuser oder Hotels. Das Bediengerät ist in Modulbauweise erstellt und weist ein kastenförmiges Hauptmodul sowie mindestens ein leistenförmiges Nebenmodul auf. Im bzw. am Hauptmodul selbst ist mindestens ein Gerät angeordnet, dessen Funktion durch manuelle Tastenbedienung gesteuert wird. In den Nebenmodulen können Zusatzgeräte untergebracht sein.

Die DE-PS 38 26 083 betrifft ein Bett-Bedienungsgerät für Ruf- und Sprechanlagen in Krankenhäusern und Pflegeheimen, mit einer an einer Schwesternrufanlage angeschlossenen Rufaste und mit einer Einrichtung zur Lautstärkeeinstellung eines elektroakustischen Wandlers, wobei ein Tonleitungswahlschalter vorgesehen ist, durch welchen eine Vielzahl von Tonleitungen mit einem an dem Bett-Bedienungsgerät angeschlossenen Kopfhörer verbindbar sind. Das Bett-Bedienungsgerät ist an einem an einem Tisch befestigten schwenkbaren starren Bügel angebracht, wobei eine Halterung für einen an dem Bett-Bedienungsgerät angeschlossenen Fernsprechapparat in Form eines Handapparates mit eingebauter Wähltastatur vorgesehen ist und der Fernsprechapparat eine zusätzliche Rufaste aufweist, welche der Rufaste der Schwesternrufanlage parallelgeschaltet ist.

Die DE-OS 43 36 131 betrifft eine handgehaltene Bedieneinheit für ein Gerät, welche eine Vorder- und eine Rückseite aufweist und auf der Vorder- und der Rückseite mit Bedienelementen und/oder Anzeigeelementen versehen ist.

Aus der DE-GM 1 905 098 ist ein elektrisches Signal- und Schaltgerät für Krankenbetten vorbekannt, bei dem alle Schaltmittel, zum Beispiel Rufaster für die Schwesternrufanlage (Radiosteckdose mit zugehörigem Programmwahlschalter, Schalter für eine Bettleuchte in einem gemeinsamen Bedienkästchen zusammengefaßt sind, wobei ein flaches Gehäuse aus weichem, elastischen Material hergestellt oder außen gepolstert ist.

Die DE-OS 42 17 648 beschreibt ein Bett-Bedienungsgerät mit einem Fernsprechapparat in Form eines Handapparates mit integrierter Wähltastatur, welcher in einer Halterung gehalten wird. Neben einer Schwesternrufaste und einer dazugehörigen Beruhigungslampe sind Bedienungs- und Anzeigeelemente für die Benutzung eines Fernsehgerätes vorhanden. Die Benutzung des Fernsehgerätes bzw. des Fernsprechapparates kann in Abhängigkeit von den Informationen erfolgen, die auf einer Karte, beispielsweise einer Chipkarte eingespeichert sind, wobei das Bett-Bediengerät mit einem entsprechenden Kartenleser ausgestattet ist.

Die DE-PS 41 08 160 zeigt ein Bett-Bediengerät für Ruf- und Sprechanlagen in Krankenhäusern oder dergleichen. Es wird dort vorgeschlagen, das Gehäuse aus einem gezogenen, einseitig offenen und auf Länge geschnittenen Profil und aus diesem Profil zugeordneten Abdeckplatten aufzubauen, die mit sichtbaren Bedienungsfeldern und mit angebauten Geräten verse-

hen sind und modularartig wahlweise nebeneinander in Aufnahmeleisten des Profils einsetzbar sind. Das Bediengerät soll für Krankenhausbetten verwendet werden.

Die WO 92/22233 und die US-PS 5 097 550 zeigen ein Bettseitenteil mit seitlicher Abdeckung und integrierten Schaltern.

Die EP-OS 0 649 645 zeigt ein Betthaupt, in dem ebenfalls Schalter integriert sind.

Aus der FR-PS 1 378 518 ist eine raumgelenkige Lampenschirmhalterung zum Anordnen an ein Betthaupt vorbekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Bett-Bedienungsgerät der vorausgesetzten Gattung dahingehend zu verbessern, daß auch schwache, alte und behinderte Personen das Bediengerät in jeder Stellung des Liegeflächenrahmens problemlos selbst erreichen können, daß es andererseits aber auch möglich ist, über dieses Bedienungsgerät von etwaigem Pflegepersonal die entsprechenden Schaltfunktionen auszulösen.

Die Aufgabe wird durch die in den Patentansprüchen 1 oder 2 wiedergegebenen Merkmale gelöst.

Bei der Erfindung ist das Bett-Bedienungsgerät mit der Rückenlehne fest verbunden, so daß es alle Bewegungen der Rückenlehne und damit des Liegeflächenrahmens, also Winkel- und/oder Höhenverstellungen, mitmacht, so daß sich die im Bett befindliche Person nicht umzudrehen oder gar in umständlicher Weise nach Bedienelementen des Bediengerätes greifen muß, was sogar gefährlich werden kann. Vielmehr ist der Haltearm des Bett-Bedienungsgerätes an der Rückenlehne so befestigt, daß die eigentliche Schalttafel des Bedienungsgerätes selbst gut in das Blickfeld der im Bett ruhenden Person gebracht werden kann, so daß sie ohne den Arm groß zu heben, die notwendigen Schaltfunktionen auslösen, zum Beispiel das Bett hierauf- oder herunterfahren und/oder neigungsverstellen, zum Beispiel in Sitzposition fahren kann, eine Rufanlage betätigen kann, ein TV-Gerät ein- und ausschalten kann oder in der Lage ist, ein Notsignal auszulösen.

Aber auch die Pflegeperson, zum Beispiel eine Krankenschwester, kann das Bett-Bedienungsgerät an dem Haltearm in eine solche Lage bringen, daß bequem die Funktionen ausgelöst werden können.

Es ist aber auch möglich, die von der Krankenschwester oder dergleichen auszulösenden Funktionen in einen besonderen Fußschalter hineinzulegen, der in geeigneter Weise elektrisch bzw. elektronisch mit dem an dem Haltearm befindlichen Bediengerät gekoppelt ist.

Bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist gemäß Patentanspruch 3 das Bediengerät raumgelenkig an dem Haltearm befestigt. Auf diese Weise läßt sich das Bediengerät besonders leicht in eine bedienungsgünstige Lage zu der im Bett ruhenden Person einstellen und arretieren.

Gemäß Patentanspruch 4 kann das Bett-Bedienungsgerät über eine Kugel bzw. über ein Kugelgelenk

mit dem Haltearm verbunden sein.

Bei der Ausführungsform nach Patentanspruch 5 ist der Haltearm als biegesteifes Kabel ausgebildet.

Dagegen weist die Ausführungsform nach Patentanspruch 6 ein biegesteifes Rohr auf, das mit Solbiegestellen versehen ist.

Die Ausführungsform nach Patentanspruch 7 besitzt faltenbalgartige Biegestellen, so daß sich der Haltearm in die jeweils günstige Lage biegesteif anordnen läßt.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform zeigt Patentanspruch 8. Bei dieser ist der Haltearm an verschiedenen Stellen der Rückenlehne anzuordnen, zum Beispiel durch Schrauben, Klemmbügel oder dergleichen zu befestigen.

Auf diese Weise ist es möglich, das Bett-Bedienungsgerät wahlweise an der einen oder anderen Bettseite anzuordnen, je nachdem welche Stellung für die im Bett ruhende Person die günstigste ist.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeigt Patentanspruch 9.

Wird eine Ausführungsform nach Patentanspruch 10 gewählt, so werden Bedienungsfehler weitgehend ausgeschaltet.

Die Ausführungsform nach Patentanspruch 11 ermöglicht auch für sehbehinderte oder altersschwache Personen eine gute Erkennung der auf der Bedientafel des Bett-Bedienungsgerätes befindlichen Piktogrammen (Symbolik).

In der Zeichnung ist die Erfindung - teils schematisch - beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 ein als Krankenbett ausgebildetes Liegemöbel in perspektivischer Darstellung mit einem wahlweise auf der einen oder anderen Seite einer Rückenlehne angeordneten Bett-Bedienungsgerät.

Fig. 2 das aus Fig. 1 ersichtliche Bett, wobei die Person entfernt und die Befestigungselemente für das Bett-Bedienungsgerät sichtbar gemacht wurden, mit einem integrierten Fußschalter.

Fig. 3 ein Bett-Bedienungsgerät in Einzeldarstellung, und zwar in gegenüber den Fig. 1 und 2 verändertem Maßstab und

Fig. 4 das Bedienfeld (Bildschirm) des Bett-Bedienungsgerätes nach den Fig. 1 bis 3, in größerem Maßstab.

In der Zeichnung ist die Erfindung in Anwendung auf ein als Krankenbett 1 ausgebildetes Liegemöbel veranschaulicht. Das Krankenbett 1 weist in üblicher Weise Betthäupter 2 und 3 und einen Liegeflächenrahmen 4 auf. Der Liegeflächenrahmen 4 kann über ein nicht dargestelltes Gestänge heb- und senkbar und zum fußseitigen Betthaupt 2 bzw. zum kopfseitigen

Bethaupt 3 in der jeweils gewünschten Höhenlage auch neigungsverstellbar und in der jeweils gewünschten Neigungs- und/oder Höhenstellung arretierbar angeordnet sein. Entsprechende motorische Antriebe sind gleichfalls nicht veranschaulicht worden. Diese können als Hydromotoren oder elektrohydraulische Verstellmotoren, beispielsweise in Form von Linearmotoren und/oder abwechselnd beidseitig mit Druckmitteldruck zu beaufschlagende Kolben-Zylinder-Einheiten, ausgebildet sein, was ebenfalls nicht dargestellt ist.

Auch die einzelnen Stromversorgungskabel zum Zuführen von Energie zu den Antriebsmotoren wurden aus Gründen der Einfachheit nicht veranschaulicht, da derartige motorische Antriebe für die Höhen- und/oder Neigungsverstellung von Liegeflächenrahmen 4 zum vorbekannten Stand der Technik gehören.

Vorliegend wurde das dargestellte Krankenbett 1 als sogenanntes Gliederahmenbett ausgebildet mit einem Fuß-, einem Herzteil und einer Rückenlehne 5.

Auf dem Liegeflächenrahmen 4 ist in üblicher Weise eine Matratzenauflage und Bettzeug vorhanden, auf der der Patient 6 ruht.

Fußstützen 7 wurden als starre Stützen mit Holzverkleidung dargestellt. Selbstverständlich ist das Liegemöbel auf solche Konstruktionen nicht beschränkt. Vielmehr können geeignete Betten, zum Beispiel Krankenbetten, an dieser Stelle auch mit den normalerweise bei Krankenbetten vorhandenen festbremsbaren Rollen versehen sein, um das Krankenbett von dem einen in den anderen Raum leichter transportieren, insbesondere auch zu einer Desinfektionszentrale bringen zu können.

Mit der Rückenlehne 5 ist ein insgesamt mit dem Bezugszeichen 8 bezeichnetes Bett-Bedienungsgerät bezeichnet, das wahlweise auf der einen oder anderen Seite der Rückenlehne 5, im Bedarfsfalle auch am Kopfende, angeordnet sein kann. In Fig. 1 wurde das Bett-Bedienungsgerät 8 an der rechten Seite befestigt, während mit dünnen Linien das gleiche Bett-Bedienungsgerät 8 auf der linken Seite veranschaulicht wurde. Dagegen wurde bei der Ausführungsform nach Fig. 2 das Bett-Bedienungsgerät 8 nur auf der linken Seite des Bettes an der Rückenlehne 5 angeordnet.

Das Bett-Bedienungsgerät 8 weist im wesentlichen einen Haltearm 9 auf, der bei der dargestellten Ausführungsform im wesentlichen aus zwei Längenabschnitten besteht, die verschiedene biegesteife Längenabschnitte 10, 11 und 12 aufweisen, an denen der rohrförmige Haltearm 9 abknickbar angeordnet ist. Auf diese Weise läßt sich das eigentliche Eingabepult oder der Bedienungsschirm 13 in eine funktionsgünstige Lage in bezug auf den Patienten 6 schwenken und einstellen. Im übrigen kann der eigentliche Bedienungsschirm 13 um die Längsachse 14 schwenkbeweglich sein. Zu diesem Zweck kann der betreffende Längenabschnitt des Haltearmes 9 und die zugeordnete Stirnseite des Bedienungsschirmes 13 mit einer Stirnverzahnung, Rasterung, Kugelfelenk oder dergleichen versehen sein, um die eingestellte Schwenkposi-

tion zu fixieren.

An seinem einen Ende ist der Haltearm 9 mit einer Lasche 15 versehen, die zwei Löcher 16 und 17 aufweist, durch die nicht dargestellte Schrauben hindurchzustecken sind, durch welche sich die Lasche 15 mit der Unterseite der Rückenlehne 5 lösbar befestigen läßt. Es sind auch Klemmschellen, Rändelmuttern, Platten oder dergleichen der Lasche 15 zuordnenbar, falls dies vorteilhaft erscheint. Auf diese Weise läßt sich das Bett-Bedienungsgerät 8 jeweils in günstiger Weise an der Rückenlehne 5 anordnen. Wie ersichtlich ist, schwenkt das Bett-Bedienungsgerät 8 bei der Höhen- und/oder Neigungsverstellung der Rückenlehne 5 entsprechend mit, so daß sich seine Lage in bezug auf den Patienten 6 nicht ändert und dieser stets die gewünschten Funktionen gut auslösen kann.

Das Eingabepult oder der Bedienungsschirm 13 ist mit einer Symbolik in Form von Piktogrammen 18 versehen. Die Längen- und Breitenabmessungen L bzw. B sind so groß bemessen, daß auch sich behinderte Personen die Symbolik 18 gut ablesen können. Zum Beispiel betrifft die Länge L 140 mm. Die Symbolik ist zweckmäßigerweise in schwarz-weiß gehalten, so daß auch farbbehinderte Personen die Piktogramme 18 leicht ablesen können.

Mit dem Bezugszeichen 19 ist eine elektrische bzw. elektronische Anordnung bezeichnet, durch die das Bett-Bedienungsgerät 8 über ein Kabel 20 elektrisch verbunden ist. Außerdem sind Fußschalter 21 und 22 durch eine Stange 23 miteinander gekoppelt. Bei 24 ist ein weiteres elektrisches Kabel dargestellt, das ebenfalls mit der Anordnung 19 gekuppelt ist. Auf diese Weise kann auch das Pflegepersonal von der einen oder anderen Längsseite des Bettes 1 die entsprechenden Funktionen auslösen. Das Pflegepersonal kann aber auch das Bett-Bedienungsgerät 8 zu sich herüberschwenken, um über die Symbolik 18 die Funktionen des Krankenbettes 1 auszulösen, zum Beispiel das Bett auf- und niederzufahren und/oder es in eine Neigungsstellung in bezug auf die Horizontale zu bringen, zum Beispiel in eine Trendelenburg-Stellung.

Die in der Zusammenfassung, in den Patentansprüchen und in der Beschreibung beschriebenen sowie aus der Zeichnung ersichtlichen Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung wesentlich sein.

Bezugszeichenliste

- | | |
|---|--|
| 1 | Krankenbett, Liegemöbel, Bett, Pflegebett |
| 2 | Bethaupt, fußseitiges |
| 3 | Bethaupt, kopfseitiges |
| 4 | Liegeflächenrahmen, Matratzenrahmen, Liegefläche |
| 5 | Rückenlehne |
| 6 | Patient, Person |
| 7 | Fußstütze |
| 8 | Bett-Bedienungsgerät |
| 9 | Haltearm, rohrförmiger |

- 10 Längenabschnitt, biegesteifer
- 11 Längenabschnitt, biegesteifer
- 12 Längenabschnitt, biegesteifer
- 13 Eingabepult, Bedienungsschirm
- 14 Längsachse
- 15 Lasche
- 16 Löcher
- 17 Löcher
- 18 Symbolik, Piktogramme
- 19 Anordnung, elektrische, elektronische
- 20 Kabel
- 21 Fußschalter
- 22 Fußschalter
- 23 Stange
- 24 Kabel

Literaturverzeichnis

- DE-OS 38 28 487
- DE-OS 39 14 499
- DE-OS 39 41 117
- DE-OS 42 14 143
- DE-OS 42 17 648
- DE-OS 42 18 125
- DE-OS 43 36 131
- DE-PS 38 26 083
- DE-PS 41 08 160
- DE-PS 43 15 265
- DE-GM 1 905 098
- DE-GM 91 10 705 9
- WO 92/22233
- EP-PS 0 649 645
- US-PS 4 207 959
- US-PS 4 453 043
- US-PS 5 086 385
- US-PS 5 097 550
- US-PS 5 335 313
- JP-PS 60-16720
- FR-PS 1 378 518
- FR-PS 2 312 814

Patentansprüche

1. Bett-Bedienungsgerät, insbesondere für Kranken- oder Pflegebetten, zum Ein- oder Ausschalten bzw. Ansteuern der verschiedenen motorischen Antriebe für das Auf- und Abfahren eines Liegeflächenrahmens, gegebenenfalls für eine Neigungsverstellung des Liegeflächenrahmens zu beiden Seiten, und/oder die Betätigung von Liegeflächenteilen, wie zum Beispiel die Neigungsverstellung einer Rückenlehne, eines Fußteils oder - falls vorhanden - eines Herzteils und/oder zum Ein- und Ausschalten von Kommunikationsmitteln oder Unterhaltungsgeräten, zum Beispiel eines TV-Gerätes, oder dergleichen, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bett-Bedienungsgerät (8) an einem beweglichen Haltearm (9) unmittelbar an der Rückenlehne (5) angeordnet ist.

2. Bett-Bedienungsgerät, insbesondere für Kranken- oder Pflegebetten, zum Ein- oder Ausschalten bzw. Ansteuern der verschiedenen motorischen Antriebe für das Auf- und Abfahren eines Liegeflächenrahmens, gegebenenfalls für eine Neigungsverstellung des Liegeflächenrahmens zu beiden Seiten, und/oder die Betätigung von Liegeflächenteilen, wie zum Beispiel die Neigungsverstellung einer Rückenlehne, eines Fußteils oder - falls vorhanden - eines Herzteils und/oder zum Ein- und Ausschalten von Kommunikationsmitteln oder Unterhaltungsgeräten, zum Beispiel eines TV-Gerätes, oder dergleichen, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bett-Bedienungsgerät (8) an einem beweglichen Haltearm (9) unmittelbar an der Rückenlehne (5) angeordnet ist, wobei das Bett-Bedienungsgerät (8) über eine elektrische bzw. elektronische Anordnung (19) mit mindestens einem Fußschalter (22) gekoppelt ist, durch den mindestens die Antriebe für die Auf- und Abverstellung des Liegeflächenrahmens (4) und/oder seine Neigungsverstellung, vorzugsweise sich aber auch alle Funktionen auslösen lassen, die über das Bett-Bedienungsgerät (8) möglich sind.

3. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bett-Bedienungsgerät (8) an dem Haltearm (9) in mehreren Ebenen, vorzugsweise raumgelenkig, angeordnet ist.

4. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bett-Bedienungsgerät über ein Kugelgelenk mit dem Haltearm (9) gekuppelt ist.

5. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Haltearm (9) zumindest auf einem Längenabschnitt biegesteif, zum Beispiel als biegesteifes Kabel, ausgebildet ist.

6. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Haltearm (9) ein biegesteifes Rohr ist, das Sollbiegestellen (10, 11, 12) aufweist.

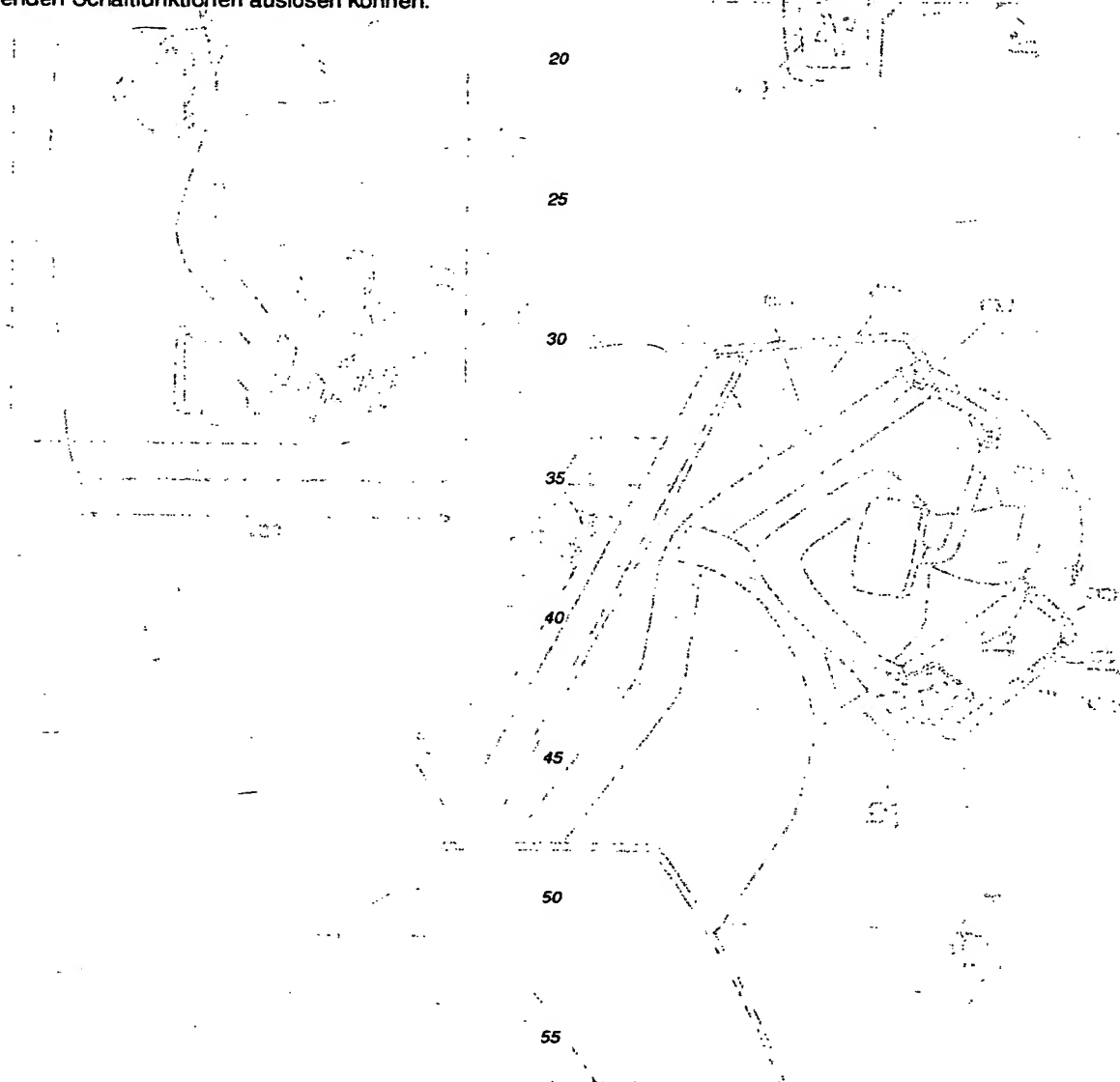
7. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Soll-Biegestellen als faltentalgartige Biegestellen (10, 11, 12) ausgebildet sind.

8. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Haltearm (9) an verschiedenen Stellen der Rückenlehne (5) form- oder kraftschlüssig zu befestigen ist.

9. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß der

Haltearm (9) mit einer Lasche (15) versehen ist, über die der Haltearm (9) an der Rückenlehne (5) befestigt ist.

10. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Bett-Bedienungsgerät ein Eingabepult oder einen Bedienungsschirm (13) aufweist, dessen Abmessungen größer, vorzugsweise erheblich größer sind als sie für Schalter normalerweise vorgesehen werden.
11. Bett-Bedienungsgerät nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Eingabepult oder der Bildschirm (13) Piktogramme in schwarz-weiß aufweist, die so groß bemessen sind, daß auch sichtbehinderte Personen zuverlässig die entsprechenden Schaltfunktionen auslösen können.



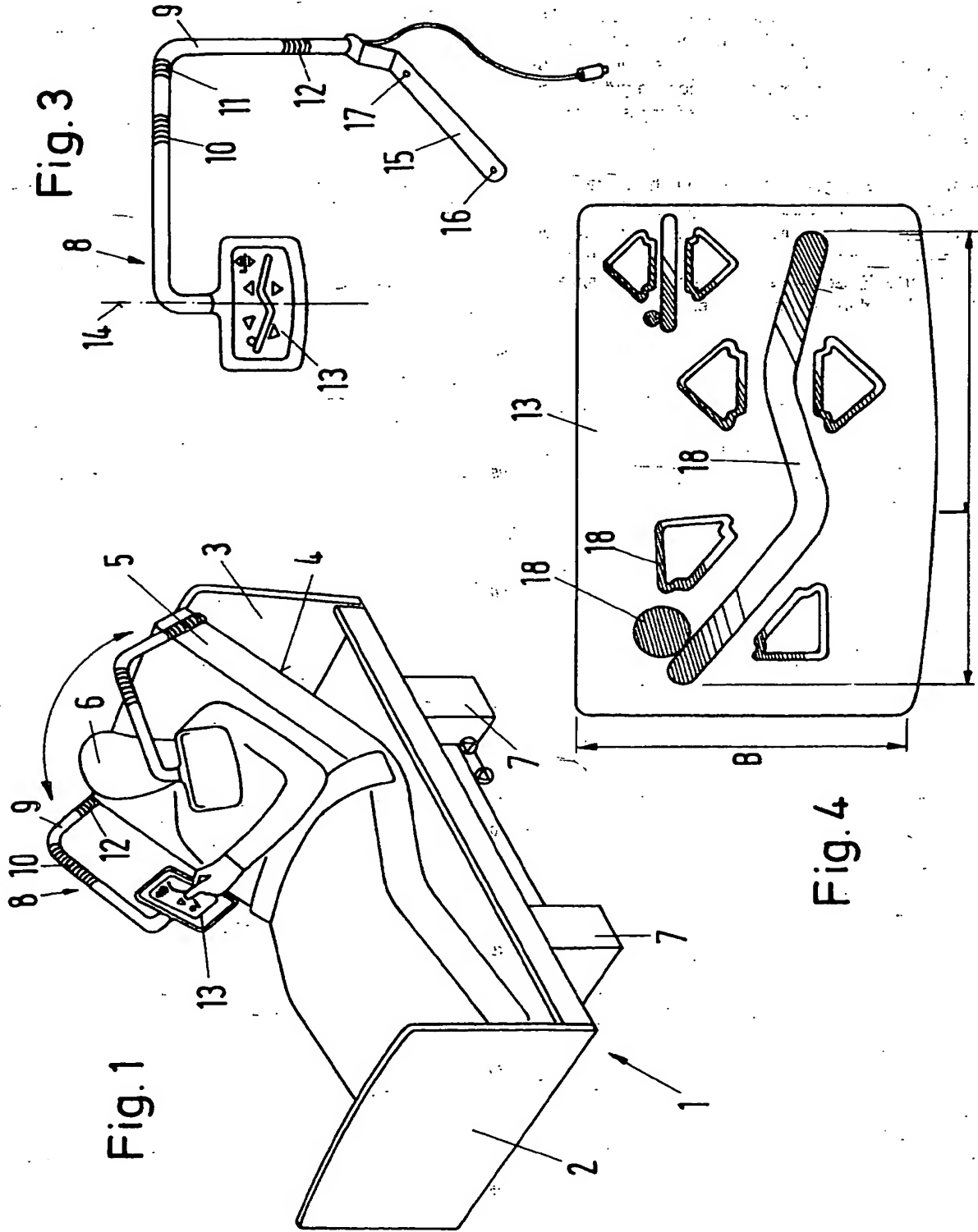
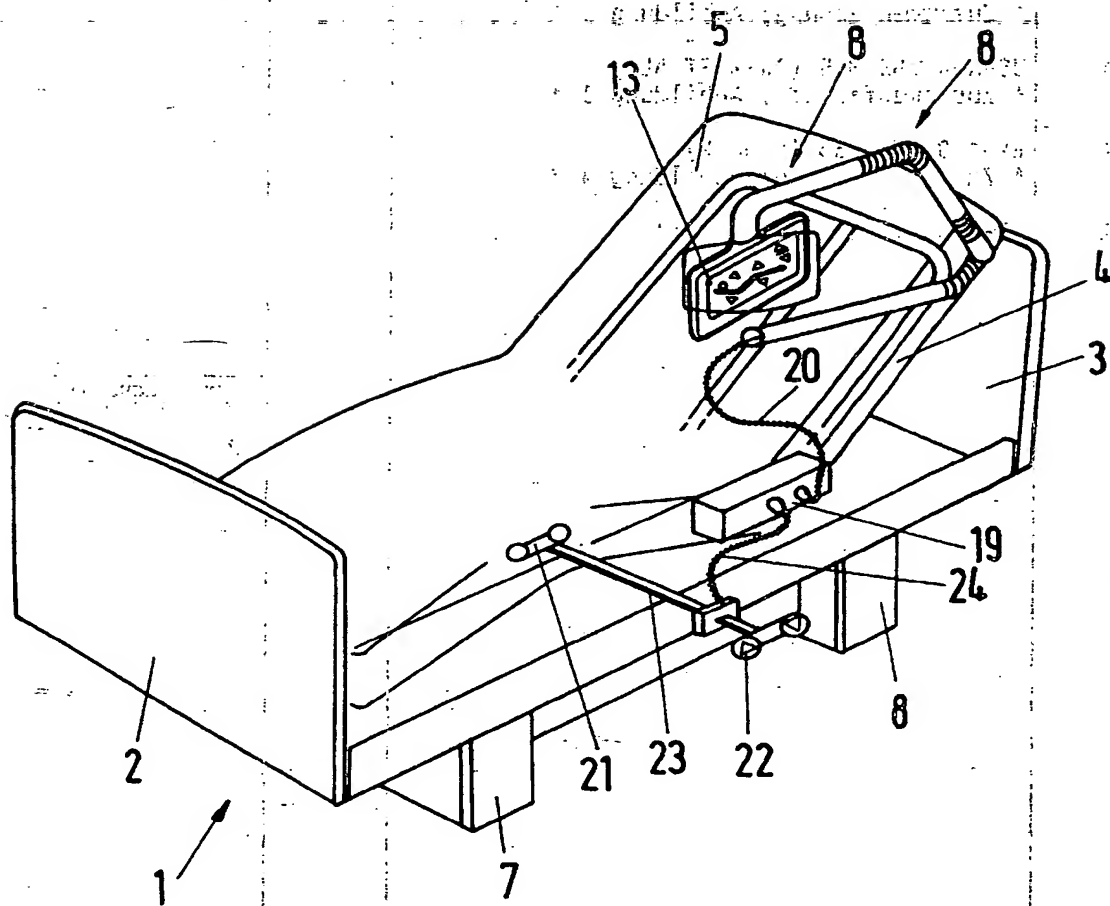


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 9929

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US-A-4 680 790 (PACKARD ET AL.) * Spalte 2, Zeile 50 - Zeile 65 * * Spalte 5, Zeile 21 - Zeile 32 *	1,3-11	A61G7/05 A61G12/00
Y	* Abbildungen *	2	
Y	US-A-5 214 360 (GONSER ET AL.) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	2	
A	US-A-4 183 015 (DREW ET AL.) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	EP-A-0 376 066 (BERGER) * Zusammenfassung; Abbildung 4 *	1	
A	US-A-3 757 363 (LANGLAIS)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A61G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart		Prüfer	
DEN HAAG		Godot, T.	
Abchlußdatum der Recherche			
17.Mai 1996			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 (12.12.1994) (P04C03)

THIS PAGE BLANK (USPTO)